DISSERTATION

N° 12.

SUR LES MOYENS EMPLOYÉS EN MÉDECINE

POUR TIRER DU SANG AUX MALADES,

LES CAS LES PLUS ORDINAIRES DE LA PRATIQUE OÙ CHACUN DE CES MOYENS EST UTILE, ET CEUX OÙ ILS PEUVENT ÊTRE NUISIBLES;

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 13 janvier 1820, pour obtenir le grade de Docteur en médecine,

PAR J. R. PERIER,

Ex-Chirurgien Aide-Major du soixante-douzième régiment de ligne; Membre de la Société médicale du département de l'Eure.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1820.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LEROUX, Doyen.
M. BOURDIER.
M. BOYER.
M. CHAUSSIER.
M. CORVISART.
M. DEYEUX.
M. DUBOIS.
M. HALLÉ.
M. LALLEMENT
M. PELLETAN, *Examinateur.*
M. PERCY, *Examinateur.*
M. PINEL, *Examinateur.*
M. RICHARD, *Examinateur.*
M. THILLAYE, *Examinateur.*
M. DES GENETTES.
M. DUMÉRIL.
M. DE JUSSIEU.
M. RICHERAND.
M. VAUQUELIN.
M. DESORMEAUX
M. DUPUYTREN.
M. MOREAU.
M. ROYER-COLLARD.
M. BÉCLARD, *Président.*
M. MARJOLIN.
M. ORFILA.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AVANT-PROPOS.

La saignée, prise en général pour l'opération par laquelle ou tire du sang aux malades, *angiotomie* des Grecs, est un moyen dont la médecine faisait usage dès sa plus tendre enfance. Quoique l'histoire de l'hippopotame, suivant *Pline*, et celle de la chèvre dont parle *Galien*, aient paru donner des époques remarquables de son origine, il semble cependant qu'elle soit restée ensevelie dans la plus profonde obscurité (1).

Hippocrate, au temps duquel on rapporte les premiers pas certains que fit l'art de guérir, est le plus ancien auteur qui en ait parlé dans ses écrits. Il la recommandait dans une infinité de circonstances, et particulièrement dans le traitement de l'esquinancie, où il conseille des saignées promptes, grandes et répétées (2).

---

(1) *Lafaye*, Principes de chirurgie, art. *saignée*. — *Dionis*, Opérations de chirurgie, *id.*

(2) De Morbis, lib. 3, chap 10.

De tous les moyens de guérir, la saignée est certainement celui qui a suscité le plus de discussions parmi les médecins de tous les siècles, et surtout depuis la découverte de la circulation, par le célèbre *Harvey* en 1628. Ses effets, le choix des vaisseaux, le nombre de fois qu'on peut la répéter, les cas et les temps où il convient de la pratiquer, sont autant de sujets sur lesquels ont écrit beaucoup d'auteurs. Il ne m'appartient point ici d'entrer dans les détails de ces rixes souvent interminables : on en trouve un exposé dans l'histoire particulière de cette opération au Dictionnaire encyclopédique.

Que quelques points de doctrine sur la saignée, discutés loin du lit des malades, aient produit de la mésintelligence parmi les serviteurs du dieu d'Épidaure, il n'a pu en résulter que de faibles inconvéniens pour les malades; mais, du moment où ces querelles ont influé sur la pratique de quelques-uns d'entre eux, que d'accidens n'ont pas dû en naître! Combien de victimes ne doit point avoir fait l'usage immodéré de cette opération, dans des siècles moins éclairés, et dans ce dernier temps même encore, où nous l'avons vue prescrite comme une panacée universelle, dans un des établissemens publics de la capitale, par un homme que

sa haute érudition rendait d'ailleurs recommandable !

S'il est ridicule d'oser conseiller la saignée dans toutes les circonstances, il ne l'est pas moins, ce me semble, de vouloir la proscrire entièrement de la pratique. L'exemple que nous donne la nature dans les hémorrhagies critiques qu'elle suscite souvent; l'autorité de presque tous les médecins qui ont vécu depuis le vieillard de Cos; les avantages qu'on en tire journellement dans le traitement des affections inflammatoires aiguës, sont des preuves assez convaincantes de ceux qu'en obtiennent les mains d'hommes instruits, expérimentés et dépourvus de tout esprit de partialité.

Je diviserai cet opuscule en quatre chapitres. Dans le premier, je donnerai une idée du sang et de la circulation ; dans le second, je traiterai de la saignée proprement dite, ou de la manière de tirer du sang avec l'instrument tranchant; dans le troisième, je parlerai des sangsues et des scarifications; dans le dernier enfin, j'exposerai les cas les plus généraux de la pratique, où chacun de ces moyens est utile, et ceux où ils peuvent être nuisibles.

Le sujet de cette thèse sera loin, sans doute, d'être traité avec toute l'érudition dont il est susceptible. Un établissement inattendu, que des circonstances favo-

rables ont nécessité ; l'éloignement des villes capitales, où les bibliothèques publiques fournisssent les matériaux utiles en pareil cas, sont les droits que j'apporte à l'indulgence des célèbres professeurs auxquels je gémis sincèrement de ne pouvoir mieux prouver ma reconnaissance.

DISSERTATION

SUR LES MOYENS EMPLOYÉS EN MÉDECINE

POUR TIRER DU SANG AUX MALADES,

LES CAS LES PLUS ORDINAIRES DE LA PRATIQUE OÙ CHACUN DE CES MOYENS EST UTILE, ET CEUX OÙ ILS PEUVENT ÊTRE NUISIBLES.

CHAPITRE PREMIER.

La connaissance de la composition du sang, et celle de la manière dont il circule dans ses vaisseaux, sont tellement liées à la description des différens moyens employés pour saigner les malades avec art, que j'ai cru devoir en donner quelques notions dans les deux articles suivans.

ARTICLE PREMIER.

Du Sang.

Le sang, *sanguis* des Latins, est un fluide animal, que l'on rencontre dans toutes les parties du corps, servant de véhicule au chyle, et dans lequel existent les principes de tous les autres fluides (1).

(1) *Richerand*, Élémens de physiologie.

La plus remarquable de ses propriétés physiques, est la couleur rouge. Elle varie en intensité, suivant qu'on l'examine après avoir tiré le sang d'une artère ou d'une veine ; dans le premier cas, il est d'un rouge vermeil ; il écume dans le vase où il est agité ; dans le second on le trouve plus noir et plus pesant. La force et la faiblesse font encore varier les nuances qu'il offre à l'observateur : le considère-t-on chez un sujet plein d'énergie, il est foncé ; il paraît au contraire pâle et décoloré chez les personnes dont la santé est détériorée par une mauvaise constitution ou de longues maladies ?

Au moment où il sort des vaisseaux, et surtout des artères, il laisse exhaler une odeur *sui generis* qui prend à la gorge, et d'autant plus fragrante qu'il vient d'un sujet plus jeune et plus robuste.

Si on le déguste, on lui trouve un goût salé. Sa température est de 28 à 32°, thermomètre de Réaumur.

Pour juger de ses principes constituans, il suffit de l'abandonner à lui-même ; le refroidissement et le repos le font décomposer en deux parties bien distinctes : la première, aqueuse, de couleur citrine plus ou moins foncée, est connue sous le nom de *serum ;* l'analyse chimique y démontre de l'albumine, de la gélatine, des carbonates de soude et de chaux, du muriate et du phosphate de soude, et du phosphate de chaux (1). La seconde, qui surnage en forme de gâteau, d'un rouge plus ou moins dense, se partage encore par des lavages répétés en deux autres parties, dont l'une, entraînée par l'eau, est le *cruor* ou matière colorante du sang, contenant les mêmes sels que le sérum ; et de plus, du fer, et l'autre, la fibrine, substance en tout analogue à la fibre musculaire décolorée. Ces principes constituans du sang varient en nombre et en proportion, suivant les alimens, l'âge, le sexe et les maladies.

---

(1) Chimie de *Bouillon Lagrange.*

ARTICLE DEUXIÈME.

De la Circulation.

La circulation est une fonction animale dont la découverte est due au célèbre *Harvey*, médecin anglais. Elle a pour objet principal de porter à toutes les parties du corps les principes nutritifs qui doivent servir à la réparation de leurs forces et de laisser échapper par une foule de voies différentes le résidu de cette opération. Ce mouvement du sang, à la découverte duquel on rapporte une des époques les plus remarquables de l'histoire de la médecine, s'opère au moyen de trois espèces d'organes ; le cœur, les artères, et les veines.

Je suppose ces organes connus, et je prends le sang au moment où, sortant des vaisseaux capillaires artériels des poumons, il arrive par les quatre veines pulmonaires dans l'oreillette gauche du cœur. Cette petite cavité se contracte et le pousse dans le ventricule correspondant, qui le chasse à son tour par l'aorte dans toutes les parties du corps. A l'ouverture de communication de l'oreillette et du ventricule dont nous venous de parler, se trouve une soupape ou valvule connue sous le nom de *mitrale*, disposée de manière à empêcher le sang de refluer dans l'oreillette au moment où le ventricule se resserre. La présence des valvules semilunaires ou sigmoïdes s'oppose également au retour du sang dans le ventricule, lorsqu'il est une fois entré dans la grosse artère. L'ensemble de toutes ces parties constitue le système vasculaire à *sang rouge* (1) ; ainsi nommé, parce qu'il sert à la circulation du sang artériel, d'une couleur plus vermeille que celle du sang veineux, dont nous parlerons bientôt.

Parvenu aux plus petites divisions des artères, le sang entre dans les vaisseaux lymphatiques, où il perd les propriétés qu'il avait

(1) *Bichat*, Anatomie descriptive.

acquises dans le poumon pour fournir la nutrition aux organes et la matière des sécrétions. Le résidu de ces différentes opérations, qui constitue le sang noir ou veineux, est repris par les veines capillaires, formant l'origine du système vasculaire à sang noir ; ces vaisseaux augmentent en grosseur à mesure qu'ils diminuent en nombre, rapportent le sang en sens opposé des artères jusqu'au cœur, où ils se terminent par deux grosses branches connues sous le nom de *veines caves*. Versé par elles et par les veines cardiaques dans l'oreillette droite, celle-ci le pousse dans le ventricule du même côté, dont la contraction le force bientôt d'arriver dans les poumons par l'artère pulmonaire. A l'instant où le ventricule se contracte, le sang tend à revenir dans l'oreillette; mais il en est empêché par la valvule tricuspide, qui se trouve à leur ouverture de communication ; les valvules sigmoïdes, placées à l'entrée de l'artère pulmonaire, s'opposent également à son retour dans le ventricule. Arrivé dans les vaisseaux lymphatiques du poumon, le sang veineux y éprouve, par les phénomènes de la respiration, les changemens qui lui redonnent les propriétés de sang artériel, et il recommence, en sortant par les quatre veines pulmonaires, le même mouvement que celui que nous venons de décrire.

Pour donner une idée de la manière dont circule le sang, j'ai été obligé, à l'imitation des auteurs qui traitent de cette fonction, de supposer que l'action de chacune des parties qui concourent à son exécution a lieu successivement; mais il n'en est point ainsi dans l'ordre de la nature. Le cœur est le principal agent; ses oreillettes se contractent au même moment, et ses ventricules après elles, de même.

A l'instant où le ventricule gauche se resserre, l'impulsion qu'il imprime à la colonne de sang qui remplit le système vasculaire à sang rouge, se fait sentir jusqu'aux extrémités. C'est à ses battemens isochrones dans l'homme en état de santé qu'on a donné le nom de *pouls*, phénomène de l'examen duquel le médecin observateur tire un si grand avantage depuis *Galien* et *Bordeu*, qu'on pourrait

avec raison le regarder comme la boussole du frêle vaisseau que nous sommes chargés de diriger sur la mer orageuse de la vie.

CHAPITRE II.

De la Saignée en général.

La saignée est une opération par laquelle on ouvre, au moyen de l'instrument tranchant, un ou plusieurs vaisseaux sanguins pour en tirer une certaine quantité de sang relative à l'âge, au tempérament et au genre de maladie du sujet sur lequel on opère.

Comme il existe trois ordres de vaisseaux qu'on ouvre ordinairement, on peut aussi diviser cette opération en trois branches. La première, ou la phlébotomie, traite de la manière dont on doit faire l'ouverture des veines; la seconde, ou l'artériotomie, apprend à faire avec art celle des artères; la troisième enfin, ou saignée capillaire, indique les moyens de dégorger les vaisseaux connus sous ce nom.

ARTICLE PREMIER.

De la Phlébotomie.

L'instrument le plus généralement employé pour ouvrir les veines, c'est la lancette. Dans les pays du nord cependant, où la chirurgie est bien moins avancée qu'en France, on se sert encore du phlébotome. Cet instrument mécanique, dont la lame se meut par l'élasticité d'un ressort que l'on fait détendre à volonté, offre l'inconvénient de tous ceux de son espèce, celui de pouvoir être employé par tout le monde, et d'avoir un mouvement que la main de l'opérateur ne peut jamais bien modifier. Que d'accidens peuvent en résulter, lorsqu'il est mis en action par des mains novices!

Autrefois on ouvrait un bien plus grand nombre de veines que maintenant. Celles du nez, du grand angle de l'œil, du front et de

la langue ne sont plus des vaisseaux dont le dégorgement direct paraisse d'une grande utilité. Comme elles proviennent toutes des branches de la jugulaire externe, on obtient les même effets en ouvrant cette dernière, et on a de plus l'avantage d'en pouvoir tirer une plus grande quantité de sang, si on le juge à propos.

La phlébotomie ne se pratique plus aujourd'hui qu'à trois places, au bras, au pied et au col.

A. *De la Saignée du bras.*

On trouve au bras quatre veines qu'on est en usage d'ouvrir: l'anatomie les décrit sous les noms de *céphalique, médiane, basilique,* et *cubitale.* C'est ordinairement au pli du bras qu'on les ouvre; mais, s'il se présentait de trop grandes difficultés pour le faire en cet endroit, on pourrait les ouvrir au poignet ou sur le dos de la main.

Avant de commencer l'opération, le chirurgien doit disposer l'appareil, qui consiste en une bande de drap rouge d'une aune et demie de longueur, deux compresses carrées, une lancette, un vase pour recevoir le sang, et une bougie, si la lumière du jour ne suffit pas.

La ligature doit être appliquée au-dessus du coude, à trois travers de doigts du pli du bras, et en général entre le cœur et le lieu où l'on veut opérer pour interrompre le cours du sang, qui revient, comme nous l'avons dit, des extrémités par les veines, au centre de la circulation. Cette précaution offre le double avantage, avant l'opération, de rendre les vaisseaux plus apparens, et, après l'ouverture de la veine, de forcer le sang de couler en plus grande quantité par le nouveau chemin qu'on vient de lui pratiquer.

Lorsque les vaisseaux sont assez sensibles à la vue ou au toucher pour en pouvoir piquer un, la lancette à la bouche, l'opérateur doit, d'une main, embrasser le membre, tendre la peau, et fixer la veine qu'il doit ouvrir en deux temps. L'instrument tenu avec le pouce et l'indicateur, le bord cubital de la main appuyé sur le bras pour la

soutenir, le fer de l'instrument doit pénétrer dans le vaisseau par le seul mouvement des deux doigts qui le soutiennent; c'est ce qu'on appelle le *premier temps* ou *la ponction :* en retirant la lancette, il faut agrandir l'ouverture des tégumens; c'est le second temps ou l'élévation.

Il est plus avantageux, quand on ouvre de gros vaisseaux, de les piquer dans le sens de leur trajet; lorsqu'ils sont petits, au contraire, il faut les ouvrir transversalement; dans le premier cas, pour arrêter plus sûrement l'hémorrhagie; dans le second, afin d'obtenir plus facilement du sang.

La quantité de sang qu'on doit tirer varie suivant une infinité de circonstances que le médecin seul peut apprécier. Le genre de maladie, l'état actuel des forces du malade, l'âge, le tempérament, doivent le faire varier. Cette quantité s'indique le plus communément par l'usage d'une petite mesure de capacité connue sous le nom de *palette ;* elle contient trois ou quatre onces de sang.

Les anciens tiraient beaucoup plus de sang à leurs malades que les médecins de notre siècle. *Hippocrate* et plusieurs de ses successeurs, si l'on en croit *Dionis,* saignaient, dans certains cas, jusqu'à défaillance, ou jusqu'à ce que le sang changeât de couleur. Plus avares aujourd'hui d'un fluide si nécessaire à la nature pour la réparation de ses forces, on se permet rarement d'en tirer plus de dix à douze onces à la fois, se réservant de récidiver la même opération plus tard, lorsque les circonstances l'exigent.

Lorsque la quantité de sang nécessaire est écoulée, la ligature enlevée, il faut appliquer le pouce sur le vaisseau, au-dessous de la piqûre, pour arrêter l'hémorrhagie, laver le bras, tirer un peu sur la peau dans le sens de l'incision, pour en rapprocher les bords; appliquer les compresses et les maintenir au moyen de la bande de toile dont les circulaires se croisent dans le pli du bras en passant alternativement au-dessus et au-dessous du coude.

B. *De la Saignée du pied.*

La saignée du pied n'est point, à beaucoup près, aussi facile à faire que celle du bras; elle demande beaucoup plus d'adresse, en raison de la facilité avec laquelle les vaisseaux qu'on y peut ouvrir échappent à l'instrument de l'opérateur. Immédiatement placés sur les os, environnés d'un tissu cellulaire très-lâche, ce n'est qu'avec une grande attention qu'on parvient à les fixer.

Il n'y a que deux veines qu'on ouvre au pied; ce sont les saphènes interne et externe; la première se choisit plus fréquemment, parce qu'elle est plus grosse et plus apparente que l'autre. Elles se trouvent de chaque côté du pied, l'interne au-devant de la malléole correspondante, et l'externe sur celle du côté opposé.

Pour faire cette espèce de saignée, il faut mettre les pieds du malade dans l'eau chaude, appliquer une ligature au-dessus de la malléole de celui dont les vaisseaux sont les plus apparens, et le remettre dans le bain.

Après avoir disposé l'appareil, qui consiste en une bande, quelques compresses et une lancette, l'opérateur retire le pied de l'eau, en appuie la plante sur son genou garni de linge, l'essuie, cherche à fixer le vaisseau, et l'ouvre suivant les règles déjà prescrites, en évitant de piquer l'os. Le pied remis à l'eau doit y rester jusqu'à ce que la quantité de sang désirée soit obtenue.

La manière dont se pratique cette saignée ne permet pas de mesurer aussi facilement qu'au bras ce qu'on laisse couler de ce fluide. C'est par le degré de couleur de l'eau du bain, l'habitude, et surtout l'état du pouls du malade, qu'on reconnaît le moment de fermer l'ouverture du vaisseau. Pour y parvenir, il faut enlever la ligature, nettoyer le pied, appliquer les compresses sur la plaie, et les maintenir au moyen du bandage connu sous le nom d'*étrier*.

C. *De la Saignée de la jugulaire.*

Il y a quatre veines jugulaires que l'anatomie distingue en internes et externes : les premières rapportent le sang des sinus de la dure-mère dans les sous-clavières; et les externes, plus superficiellement placées, versent celui de toutes les parties antérieures de la tête, dans les mêmes vaisseaux que les précédentes. On n'ouvre que la jugulaire externe, parce qu'elle n'est recouverte que par les tégumens communs et le muscle peaussier.

Pour ouvrir cette veine, comme à toutes celles dont nous avons parlé, il est indispensable d'appliquer une ligature entre le cœur et le point où il convient d'opérer. Mais il se présente ici une difficulté que nous n'avons pas encore rencontrée, et dépendante du danger qu'il y aurait à serrer la trachée-artère, seul canal par lequel s'effectue la respiration. On parvient à éviter cet obstacle en appliquant une compresse graduée, ou une petite pelote sur la veine jugulaire, à l'endroit où elle sort de dessous la clavicule, derrière le muscle sterno-mastoïdien. On place sur cette compresse le milieu d'une bande, dont les extrémités doivent être ramenées devant et derrière la poitrine, sous l'aisselle opposée, ou on les confie à un aide, qui ne tire dessus qu'autant qu'il est nécessaire pour interrompre le cours du sang dans la veine. Deux compresses, une bande ordinaire et une lancette étant disposées, la tête du malade légèrement penchée du côté opposé, pour rendre le vaisseau plus saillant, l'opérateur ouvre la veine à l'endroit où elle paraît le plus superficiellement placée, en donnant à l'ouverture une direction opposée à celle des fibres du muscle peaussier. Cette précaution est recommandée dans l'intention de couper quelques fibres de ce muscle, qui, par leur rétraction, donnent un plus libre passage au sang. Si le fluide ne sort qu'avec peine du vaisseau, on conseille au malade de mouvoir la mâchoire inférieure, comme s'il voulait mâcher quelque chose; et comme le fluide ne coule qu'en nappe ordinairement, on forme,

avec une carte une gouttière, dont une extrémité, appuyant au-dessous de l'ouverture de la peau, reçoit le sang, et le dirige dans le vase disposé à cet effet. De simples circulaires autour du cou suffisent au maintien des compresses, et à la répression de l'hémorrhagie.

D. *Des accidens consécutifs de la Phlébotomie.*

Quoique la saignée soit une des opérations de la chirurgie dont on fasse le moins de cas, puisque, dans les établissemens publics, on l'abandonne presque toujours à des étudians peu expérimentés, l'omission de quelques-unes des règles prescrites pour la bien faire peut cependant donner naissance à une foule d'accidens, dont quelques-uns sont de la plus haute importance. Les plus communs sont, l'inflammation des bords de la plaie, le trombus, l'ecchymose, la piqûre d'un tendon, celle d'une aponévrose, du périoste ou de l'os même, d'un rameau nerveux, et enfin celle de l'artère brachiale.

L'inflammation des bords de la plaie dépend le plus ordinairement de l'emploi d'une lancette oxydée, ou mal nettoyée; l'application d'un cataplasme émollient, l'usage d'un plumasseau enduit d'un onguent suppuratif, sont les moyens de faire cesser la douleur, compagne de ce premier accident.

Le trombus est une petite tumeur qui se manifeste autour de la piqûre par l'épanchement du sang dans le tissu cellulaire environnant. Il est l'effet de l'ouverture trop petite des tégumens, de la piqûre de la veine de part en part, ou de la présence d'un petit tampon de graisse qui fait obstacle à l'écoulement du sang. On y remédie facilement, ainsi qu'à l'ecchymose qui l'accompagne presque toujours, par l'application de quelques compresses trempées dans une liqueur résolutive.

Les piqûres du tendon du biceps placé sous la basilique, du périoste ou de l'os même, sont loin d'entraîner des accidens aussi graves et aussi fréquens qu'on le pensait autrefois. Des expériences faites dans ces derniers temps, sur le degré de vitalité des organes,

prouvent avec quelle difficulté ils s'enflamment (1). Si cependant la rupture de la lancette, dont la pointe serait restée dans leur tissu, ou leur simple piqûre donnait naissance à une inflammation profonde, l'application des émolliens, l'ouverture des abcès, le débridement de l'aponévrose, joints à des pansemens convenables (2), seraient les moyens de seconder la nature dans sa marche vers la guérison.

Un accident dont les suites sont quelquefois plus redoutables que celles des cas précédens, c'est la piqûre d'un rameau nerveux. La connaissance la plus profonde de l'anatomie, l'expérience la plus consommée ne peuvent pas toujours en préserver, tant ces filets nerveux sont inconstans dans leur position. Ceux qu'on peut intéresser sont, au bras : une branche du cutané interne, qui marche à côté de la basilique, et le cutané externe, qui passe derrière la médiane; au pied, le nerf saphène interne, qui accompagne la veine du même nom. Les douleurs suivant le trajet du nerf, les convulsions du membre, et son engourdissement, sont des symptômes de cet accident. On y remédie par l'application des émolliens et des sédatifs combinés. J'ai vu, à l'hospice de Rouen, une piqûre du saphène interne produire des accidens dont la gravité ayant résisté à tous les moyens ci-dessus indiqués, nécessita de recourir à la section du nerf; la femme en resta estropiée.

La piqûre de l'artère brachiale est l'accident le plus à craindre qui puisse résulter de l'opération de la saignée : mais avec des précautions et de l'adresse, on peut toujours l'éviter. Placée sous la basilique, l'opérateur ne doit jamais ouvrir cette veine avant d'avoir reconnu la position de l'artère. Si cependant il arrivait qu'on eût intéressé ce vaisseau, il en pourrait résulter deux accidens, un anévrisme ou une hémorrhagie. Le premier ne se manifeste que quelque temps après l'opération, et lorsqu'une ou deux des tuniques du vaisseau ont été endommagées. Affaibli dans ce point, le sang, qui

(1) *Bichat*, Anatomie générale.

(2) *Richerand*, Traité de chirurgie.

fait effort contre ses parois, y produit bientôt une dilatation qui constitue l'accident dont nous venons de parler. Le second a lieu lorsque la lancette a pénétré jusque dans le vaisseau. Le traitement applicable aux anévrismes commençans dans le premier cas, une compression faite avec méthode dans le second, seraient les moyens d'arrêter les progrès de ces deux accidens, qui, sans ces précautions, conduiraient bientôt le malade au tombeau.

ARTICLE DEUXIÈME.

De l'Artériotomie.

L'artériotomie traite de la manière d'ouvrir les artères. Cette opération n'est praticable qu'à la tête, où se trouvent des vaisseaux assez superficiellement placés et assez soutenus par les os pour offrir un point solide sur lequel on puisse les comprimer, afin d'arrêter l'hémorrhagie. La temporale est la seule branche qu'on se permette maintenant d'ouvrir; cette artère est un des rameaux qui terminent la carotide externe; elle est sous-cutanée dans le reste de son trajet, depuis l'arcade zygomatique, et appuyée sur l'aponévrose du muscle temporal. Placée au-devant de l'oreille, on la reconnaît facilement aux pulsations qu'elle fait éprouver à la main qui la comprime.

L'appareil nécessaire pour cette opération consiste en une bande roulée à deux globes, plusieurs compresses graduées, un bistouri convexe sur son tranchant, et un vase pour recevoir le sang. Le malade placé sur un lit, dans un jour favorable, l'opérateur, après avoir fixé le vaisseau avec deux doigts de la main gauche écartés, l'ouvre de dehors en dedans, au milieu d'eux, à l'endroit où il avait remarqué qu'il était le plus superficiellement placé. L'écoulement du sang qui jaillit par saccades indique que l'artère est ouverte. Lorsque la quantité de sang désirée est obtenue, on applique les compresses sur l'ouverture de la peau, on place même une pièce de

monnaie entre elles, pour rendre la compression plus efficace, et on maintient le tout avec le bandage connu sous le nom d'*emballeur*.

Cette espèce de saignée a paru quelquefois utile dans des cas de céphalalgie très-intense, d'otalgie très-forte, de délire phlegmasique, d'apoplexie sanguine imminente, etc., tandis qu'on avait ouvert sans succès les veines du cou, du bras et du pied (1). Elle est presque généralement abandonnée pour la saignée de la jugulaire qui la remplace souvent dans ses effets, et qui n'offre point les mêmes difficultés.

CHAPITRE III.

Des Sangsues et des Scarifications en général.

La saignée au moyen de l'instrument tranchant n'est point une opération praticable sur toutes les parties du corps, parce qu'on ne rencontre pas dans tous les points de sa surface des vaisseaux assez volumineux ni assez superficiellement placés pour pouvoir être ouverts de cette manière. Comme il importe cependant très-souvent de dégorger directement une région vers laquelle le sang s'est porté avec trop de violence, ou de le rappeler vers un lieu éloigné par lequel il avait un cours habituel, on a été obligé de recourir à d'autres effets. C'est probablement dans cette vue qu'a été instituée l'application des sangsues et celle des scarifications, qui peuvent être regardées comme des moyens auxiliaires de la saignée proprement dite.

L'usage des sangsues en médecine ne date pas d'aussi loin que celui des autres saignées. *Thémison*, disciple d'*Asclépiade*, et qui vivait bien après *Hippocrate*, parait être le premier qui en ait parlé dans ses écrits. (1) Employées d'abord dans un bien petit nombre de

---

(1) *Schwilgué*, Matière médicale, évacuation du sang artériel.

(1) Encyclopédie, art. *sangsues*.

circonstances, elles ont acquis de nos jours une réputation que des succès répétés rendent de jour en jour plus méritée. On les préfère aux autres moyens de tirer du sang dans beaucoup de cas, par la propriété qu'elles ont d'être applicables en tout lieu, de moins irriter que les scarifications, et de dégorger les vaisseaux capillaires, sans influer sur les forces en général, d'une manière aussi subite ni aussi sensible que la phlébotomie.

Les scarifications ou mouchetures paraissent avoir une origine très-ancienne, puisque dans le Dictionnaire Encyclopédique on trouve un éloge des ventouses scarifiées que cite *Oribase* d'après un ouvrage d'*Hérodicus*, où il l'a puisé. Ce moyen de dégorger les capillaires de la peau, très-usité encore dans les pays du nord, est presque entièrement abandonné de nos jours, et surtout depuis que les sangsues les remplacent d'une manière si avantageuse.

ARTICLE PREMIER.

Des Sangsues en particulier, et de leur application.

La sangsue, *hirudo medicinalis*, est un ver aquatique qui s'attache à la peau des animaux, lorsqu'ils fréquentent les lieux où elle se trouve. Elle offre un corps oblong, de couleur noirâtre, avec des lignes de différentes nuances, et des taches jaunes sous le ventre; ses deux extrémités forment chacune une ouverture, qu'elle dilate ou resserre à volonté, et par le contour de laquelle elle s'attache aux corps qu'elle rencontre. Au-dessous de son extrémité antérieure se trouve une ouverture triangulaire, garnie de trois petites dents très-aigues, au moyen desquelles elle perce la peau la plus dure. Au fond de cette bouche est un mamelon ou soupape dont le mouvement sert à effectuer la succion du sang de l'animal mordu. Elle vit dans l'eau, et paraît préférer celle qui est stagnante. (1)

(1) Dictionnaire d'histoire naturelle.

Toutes les sangsues ne sont pas également bonnes. Il faut choisir celles qui habitent les eaux limpides, qui offrent une couleur brune foncée, des lignes longitudinales d'un jaune verdâtre, et deux lignes jaunes sur les côtés.

Avant d'appliquer les sangsues, il faut avoir soin de les laisser au moins une heure sans eau, pour les affamer; on frotte la peau avec un linge sec, jusqu'à ce qu'elle soit rubéfiée, ou on y applique un peu de lait ou d'eau sucrée pour leur servir d'appât. L'application des sangsues se fait ensuite de plusieurs manières : la plus simple consiste à les prendre une à une avec la main garnie d'un linge, et à présenter leur extrémité buccale au lieu de la peau où l'on veut les faire prendre. Comme ce moyen est quelquefois très-long et ennuyeux, on les introduit plusieurs à la fois dans un cornet de papier ou dans un petit verre, dont on applique l'ouverture sur la partie d'où l'on veut tirer du sang. D'autres fois on se sert d'une carte roulée en cylindre autour d'une sangsue, dont on ferme une extrémité, et qu'on applique par l'autre contre la peau. On a encore fait usage d'un tube de verre garni d'un piston à jour, au moyen duquel on pousse la sangsue lorsqu'elle ne descend pas. De tous ces moyens le premier est le plus usité.

Les sangsues tombent ordinairement d'elles-mêmes. Mais, si on juge à propos de les détacher, il faut se garder de les arracher il suffit de leur mettre sur la tête du sel, du tabac ou du vinaigre.

Comme les sangsues tirent rarement assez de sang par elle-mêmes, pour faciliter le saignement de leurs morsures, on les lave avec de l'eau tiède; son écoulement s'arrête de lui-même, par les effets de la compression, ou de l'application de l'agaric.

Les accidens auxquels expose l'application des sangsues sont, l'inflammation, l'érysipèle, l'hémorrhagie, et leur introduction dans un des conduits muqueux. Les remèdes par lesquels on combat les deux premiers, dans toute autre circonstance, sont, l'application de charpie imbibée dans une eau styptique; dans le troisième cas, l'injection d'une

solution de sel; dans le dernier, seraient les moyens de prévenir les suites fâcheuses auxquelles ils pourraient donner lieu.

ARTICLE DEUXIEME.

Des Scarifications en particulier.

Les scarifications sont de petites incisions que l'on fait dans le tissu cutané, ou aux parties les plus extérieures des membranes muqueuses, au moyen de la lancette ou du bistouri convexe, dont on passe légèrement le tranchant sur leur surface, après y avoir fait quelques frictions sèches, appliqué quelques ventouses, ou mis le malade au bain. Dans les pays du nord, en Allemagne, en Russie, où cette opération est très-usitée, on se sert du scarificateur, instrument à ressort, qui n'offre d'autre avantage que celui de faire d'une seule fois plusieurs incisions, ce qui cause moins de douleur.

Ce moyen de tirer du sang est praticable sur toutes les parties du corps, pourvu que l'on évite les régions où se trouvent de gros vaisseaux, des nerfs ou des os superficiellement placés.

Comme les scarifications seules ne donnent que très-peu de sang, on y applique souvent de nouvelles ventouses, ou on remet le malade au bain.

Il est très-difficile d'évaluer la quantité de sang qu'on tire par ce moyen et par le précédent; c'est par l'habitude et par l'état du pouls qu'on doit déterminer l'instant d'arrêter l'écoulement auquel elles donnent lieu.

L'hémorrhagie, l'érysipèle et l'inflammation phlegmoneuse sont les seuls accidens qu'on peut avoir à combattre par les moyens qui conviennent à chacun d'eux.

CHAPITRE IV.

Des cas généraux où il est utile de tirer du sang, des circonstances où chaque espèce de saignée paraît le plus convenable, de celles où elles sont contre-indiquées.

Il serait sans doute très-difficile d'énumérer tous les cas où il peut être utile de saigner les malades; ce soin n'appartient qu'à un auteur dans la description qu'il fait en particulier, des nombreuses variétés qu'offrent les maladies auxquelles nous sommes sujets. Mon but est seulement de réunir ici les conditions les plus générales d'après lesquelles on peut établir la nécessité de ce moyen thérapeutique. Ces conditions sont de deux espèces; celles de la première, relatives au sujet, peuvent être nommées *prédisposantes:* telles sont, la jeunesse, l'âge adulte, le tempérament sanguin et l'état de pléthore. Celles de la seconde, relatives à l'espèce de maladie, peuvent être désignées sous le nom de *déterminantes*, parce qu'elles confirment la nécessité de l'opération : telles sont les inflammations aiguës dans la période d'irritation et les congestions marquées vers un organe dont l'existence ou les fonctions sont menacées d'une manière inquiétante (1).

Dans le nombre immense de maladies qui comprennent les deux circonstances que je viens d'indiquer, il n'est pas toujours indifférent d'employer telle ou telle espèce de saignée. Quoique, dans la plupart d'entre elles, toutes pourraient souvent avoir d'heureux effets, il en est cependant de particulières, où chacune d'elles semble plus spécialement indiquée par l'expérience. S'agit-il de détourner d'un organe très-utile à la vie le sang qui le menace d'une inflam-

(1) *Stoll*, febris inflammatoria. — *Pinel*, fièvre angioténique. — *Richerand*, de l'état inflammatoire.

mation redoutable, *venæ sectio instituenda per amplum vulnus*, nous dit *Stoll* dans ses aphorismes, en exposant le traitement de l'angine, de la péripneumonie, et de la phrénésie, etc. A ces exemples de cas où la saignée avec l'instrument tranchant est recommandée je joindrai l'apoplexie sanguine, les fortes commotions du cerveau, et en général toutes les blessures considérables à la suite desquelles il se développe une vive réaction inflammatoire.

Lorsque les effets de la phlébotomie n'ont point atteint complètement le but qu'on s'était proposé, et qu'il reste encore des symptômes assez inquiétans pour nécessiter une dernière saignée, c'est alors qu'on doit avoir recours aux sangsues et aux scarifications, comme moyens secondaires : *hirudines*, *cucurbitæ scarificatæ loco vicino apponendæ post phlebotomias* (1). Les fortes contusions, les inflammations de la conjonctive, de la plèvre et des parties articulaires, la suppression momentanée d'une évacuation habituelle, telle que celle du flux menstruel ou hémorrhoïdal ; telles sont les circonstances les plus communes où l'application des sangsues et celle des scarifications est la plus usitée.

Si maintenant on examine les circonstances qui doivent fixer le choix du lieu d'application de ces moyens, on remarquera que la saignée a deux manières d'agir : tantôt on l'emploie pour dégorger directement une partie enflammée, en ouvrant la veine la plus voisine ; d'autres fois on en attend un effet révulsif, en la pratiquant dans un lieu éloigné, qui sympathise avec l'organe malade. Si la maladie n'est qu'imminente, ou si elle est périodique, on préfère les veines éloignées ; si elle est confirmée, on saigne les veines les plus voisines (1).

D'après les règles que je viens d'établir relativement aux occasions dans lesquelles il peut être utile de tirer du sang, il n'est pas

---

(1) Auteur précité.

(2) *Schwilgué*, Matière médicale, observation sur le sang veineux.

difficile d'énumérer celles qui doivent faire redouter les effets de cette opération. Dans le premier cas, j'ai désigné l'âge et le tempérament où il y a prédominance du système sanguin, et toutes les affections où il s'offre une exaltation des propriétés vitales ; dans celui-ci, je réunirai tous les états de la vie où il y a prostration des mêmes forces, l'âge avancé, une constitution faible et détériorée par de longues maladies. A ces dispositions individuelles joignez les fièvres adynamiques et toutes celles qui tendent à cet état ; les affections scorbutiques, gangréneuses, les hydropisies, etc., et vous aurez les cas les plus ordinaires de la pratique où l'on doit se garder de faire couler le sang des malades.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Impura corpora quò magis nutriveris, eò magis lædes. *Sect.* 2, *aph.* 10.

II.

Duobus doloribus simul obortis, non in eodem loco, vehementior obscurat alterum. *Ibid.*, *aph.* 46.

III.

Quibus venæ sectio aut purgatio conducit, his vere convenit venam secare aut purgationem facere. *Sect.* 6, *aph.* 47.

IV.

A plagâ in caput stupor aut delirium, malum. *Sect.* 7, *aph.* 14.

V.

A sanguinis sputo puris sputum, malum. *Ibid.*, *aph.* 15.